■　は　じ　め　に　■

この度は、ＭＯＤＥＬ－ＤＥシリーズをご採用頂きましてありがとう御座います。
ＭＯＤＥＬ－ＤＥシリーズは、１次室（ガス化室）・２次室（ガス燃焼室）を持つミニ焼却プラントであり、従来の簡易焼却炉に比べ、煙・臭い・煤塵の飛散・ダイオキシン類の発生を大幅に抑制する機能を有しています。

また、堅牢設計で長期寿命、取扱い方法も安易な構造となっておりますが、使用方法を誤りますと上記の機能を十分に発揮することが出来ず、さらには故障発生や末永くご使用頂けない原因となりますので、取扱説明書を十分にお読みになった上でご使用頂きますようお願い申し上げます。

日台マシナリー（株）

MODEL DE 780 Type−Ei Type−EiSQ Type−SD Type−R

■ 目 次 ■

■　１、ＤＥシリーズの特徴について　■

ＤＥ７８０シリーズは、一部の不燃・難燃性廃棄物を除き一般廃棄物から廃プラスチック、高分子系廃棄物に至るまで性能上、焼却物を選びません。また、独自の開発設計によりダイオキシン対応型の無公害焼却を実現いたしました。構造におきましても保温性・断熱性に優れた特殊キャスタブルを炉材に使用し、高温焼却の効率を助長するとともに耐久性・安全性に優れております。ＤＥ７８０シリーズが有効的にご利用頂ければ幸いです。

・・・無公害・・・

◎　無公害焼却・ダイオキシン抑制
◎　建築基準法・消防法・大気汚染防止法・廃掃法を遵守

・・・耐久性・・・

◎　特殊キャスタブルの採用
◎　瞬間最高耐熱温度１７００℃　常温耐熱温度１１５０以℃以下
◎　耐用年数７年以上（条件：廃棄物発熱量４０００Ｋｃａｌ以下、焼却量１００ｋｇ／日・2バッチ以下／日）

・・・安全性・・・

◎　全面一括投入バッチ式
◎　バックファイアーの防止
◎　炉本体（外壁）の低温度

・・・操作性・・・

◎　２次室の温度制御が可能
◎　タイマーと温度による自動運転停止機能を搭載
◎　廃棄物に合わせた空気量調整を温度で自動管理

・・・経済性・・・

◎　２次室の二段切り替え燃焼が可能
◎　廃熱利用（オプション）が可能

■　2、運転前の注意事項について　■

①　消火設備（水・消火器・砂など）準備をお願い致します。

②　焼却プラントの周辺に危険物（シンナー類・油類など）の無い事をご確認下さい。

③　爆発性のスプレー缶などの焼却は厳禁。また、不燃性（ビン・カン・金属類の焼却もご遠慮下さい。

④　オイルタンク・オイルホース、及び接続部より油漏れのないことをご確認下さい。

⑤　オイルタンクには燃料（灯油）が６０㍑以上あることをご確認下さい。また、指定された燃料以外の使用、異種燃料の混合が無いことをご確認下さい。

⑥　危険・故障防止のため、担当責任者の選出をお願い致します。また担当責任者以外の方の取扱いはなるべくご遠慮頂きますようお願い致します。

⑦　焼却プラントの運転中には、安全上「投入口の施錠」・コントロールボックスの施錠をお願い致します。

⑧　燃焼中における焼却物の追加投入は「3、運転手順と注意②追加投入について」をお読みになった上、必ず外気遮断型定量投入装置をご使用して行ってください。（法律で定められております。）

⑨　一部の廃棄物（難燃性硬質ゴム等の特殊加工がなされている廃棄物の一部）はＤＥ７８０シリーズの消煙機能を最大限に活用しても廃棄物その物の物理的な理由により若干の発煙が確認されるときがあります。予めご了承頂きますようお願い致します。

⑩　燃焼物の投入・焼却灰の排出作業の際には、「ヘルメット」・「防塵マスク」・「綿、皮製の手袋」・「長靴」などの着用をお勧め致します。

■　3、運転手順と注意点　■　～①運転開始から終了まで～

次頁より運転手順Ａ、運転手順Ｂをご紹介いたします。温度調節機・タイマー設定の詳細及び、コントロールボックスの使用法詳細に就きましては別紙「より快適にご使用いただく為に」にて紹介致しております。本取扱説明書とあわせてご覧頂きますよう宜しくお願い致します。

・・・運転手順Ａ・・・

廃棄物の種類・量が毎日変化するお客様向けの運転手順です。運転開始時と運転終了時の操作が必要となります。

・・・運転手順Ｂ・・・

廃棄物の種類・量がほぼ変化しないお客様向けの運転手順です。一度、御社廃棄物の焼却時間等を把握致しますと、運転開始時の操作のみでご使用いただけます。

・・・投入時ご注意頂く事・・・

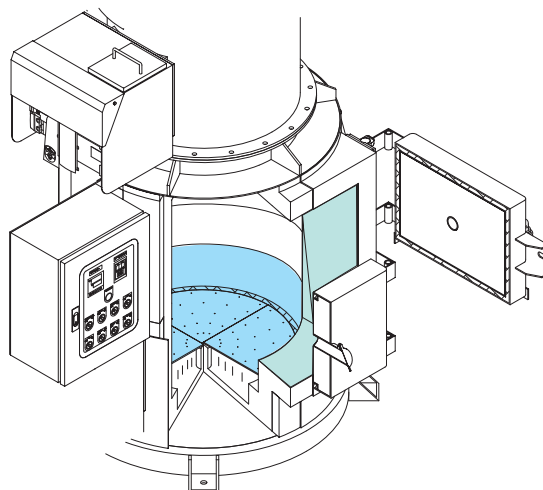
①投入量　：ガス化室内約７割～９割程度の投入量を心がけてください。
投入量が少なすぎると、温度調整の為の燃費が嵩み、詰め込み過ぎると消煙性能が損なわれる可能性があります。

②投入位置：ロストル部分の投影上に投入してください。投入口部分に少々スペースがありますが、構造上やむを得ないスペースであり、処理目的ではありません。こちらの部分に投入されますと、殆ど未燃状態で対象物が残ります。

③投入順序：数種類の対象物を投入する場合で、含水対象物がある場合は最上部に投入してください。ロストル直上に投入されますと着火しなかったり、処理時間が長くなる場合があります。

含水対象物は投入しないで下さい。

対象物を投入しないで下さい。

MODEL DE 780 Type−E i Type−E i SQ Type−SD Type−R

■ 3、運転手順と注意点 ■ 〜①運転開始から終了まで〜

運転手順Ａ 廃棄物の種類・量が 毎日変る お客様向け

・・・運転開始・・・

1	電源（スイッチ１）をＯＮにします。
2	２次室温調機の設定温度：ＳＰが８００℃以上であることを確認します。
3	投入扉を開放し焼却物を炉内９割程度に投入します。
4	右下図の通りに各種（スイッチ２〜５）をＯＮにします。
5	ライター・ガストーチ等を利用して着火します。・・※注意１
6	1次ブロアー（スイッチ６）を焼却物の種類に合わせてセットします。・・※注意２
7	炉内降温（スイッチ７）を自動にし、投入扉を閉め、ハンドルで固定します。・・※注意２
8	数分後、のぞき窓より１次室内の焼却物に着火したことを確認します。・・※注意３

・・・運転停止・・・

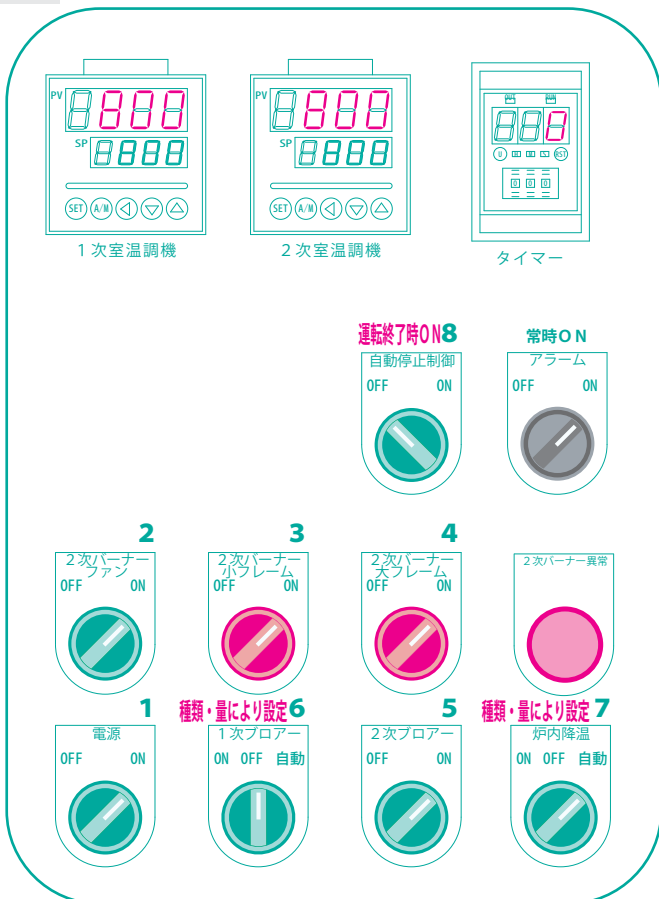
9	のぞき窓より炉内にほとんど火が残っていないことを確認します。
10	２次バーナースイッチをＯＦＦにしても発煙等が無いことを確認します。・・※注意４
11	タイマーを０にセットします。
12	自動停止制御（スイッチ８）をＯＮにします。・・※注意5
13	投入扉・コントロールボックスを施錠します。

※注意１・・着火時の安定性・確実性から市販のガストーチをお勧め致します。

※注意２・・廃棄物の種類によって運転方法が異なりますので試運転調整時に詳細の説明を致します。

※注意３・・着火が確認されず再度着火する場合には、万一のバックドラフト現象を回避するため、投入扉を少しずつゆっくりと開放してください。

※注意４・・発煙が確認される場合には再度２次バーナースイッチをＯＮにし発煙が確認されなくなるまで稼動させてください。

※注意５・・自動停止制御スイッチをＯＮにすると２次バーナースイッチが直ちにＯＦＦになりその後１５０℃まで冷却されると運転全停止となります。

上図はＤＥ７８０Ｅｉのコントロールボックスを再現したものです。

■ 3、運転手順と注意点 ■ ～①運転開始から終了まで～

運転手順Ｂ　廃棄物の種類・量が　毎日固定　のお客様向け

・・・運転開始・・・

1	電源（スイッチ１）をＯＮにします。
2	温度調節器の設定温度：ＳＰが８００℃以上であることを確認します。
3	投入扉を開放し焼却物を炉内９割程度投入します。
4	左図の通りに各種（スイッチ２～5）をＯＮにします。
5	ライター・ガストーチ等を利用して着火します。・・※注意１
6	1次ブロアー（スイッチ６）を焼却物の種類に合わせてセットします。・・※注意２
7	炉内降温（スイッチ７）を自動にし、投入扉を閉め、ハンドルで固定します。・・※注意２
8	数分後、のぞき窓より１次室内の焼却物に着火したことを確認します。・・※注意３

・・・タイマー設定・・・

9	燃焼が終了する時間を想定しタイマーをセットします。・・※注意４
10	自動停止制御（スイッチ7）をＯＮにします。・・注意５
11	投入扉・コントロールボックスを施錠します。

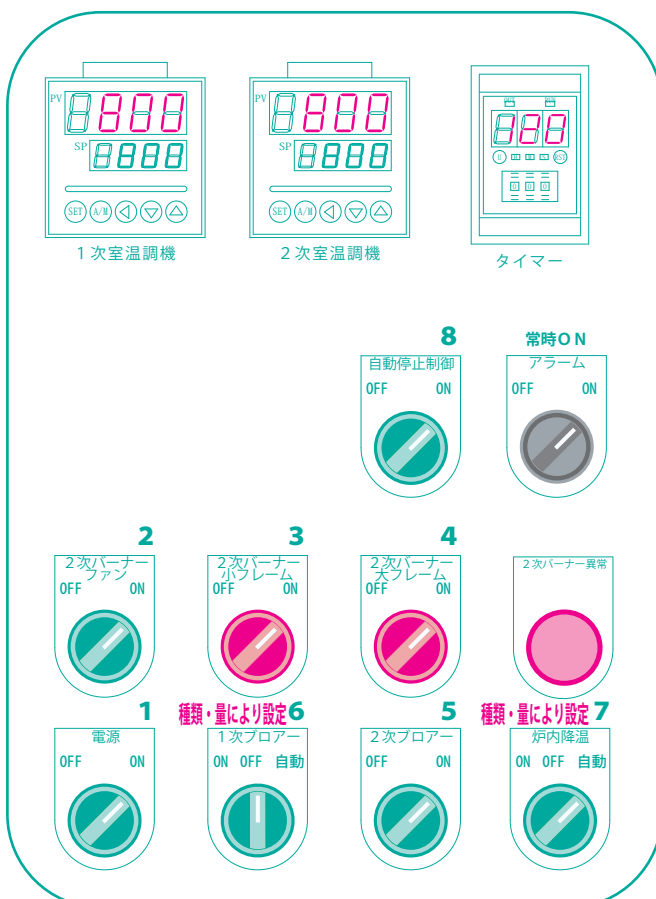
■便利な使い方■：自動停止制御を使用した場合、スイッチ７を「ＯＦＦ」にすると前日の設定のまま、再スタートします。設定を変更しないでご使用される場合には、焼却物を投入後、スイッチ７をＯＦＦ→再度ＯＮとして頂くだけでご使用いただけます。

※**注意１**・・着火時の安定性・確実性から市販のガストーチをお勧め致します。

※**注意２**・・廃棄物の種類によって運転方法が異なりますので試運転調整時に詳細の説明を致します。

※**注意３**・・着火が確認されず再度着火する場合には、万一のバックドラフト現象を回避するため、投入扉を少しずつゆっくりと開放してください。

※**注意４**・・タイマーの時間は想定される燃焼終了時間よりも少々長めに設定して下さい。廃棄物の種類・量などが同じでも天候などによる誤差に対応する為です。

※**注意５**・・セットされたタイマーは減算式で表示されます。「０」になると２次バーナースイッチがＯＦＦになり、その後２００℃まで冷却されると運転全停止となります。

上図はＤＥ７８０Ｅiのコントロールボックスを再現したものです。

■　3、運転手順と注意点　■　～②冷却時間について～

ＤＥ７８０シリーズは炉材料に採用されてある特殊キャスタブルは、保温性と断熱性に優れ、高温焼却と優秀な熱しゃく減容率を実現しています。しかしその一方で炉内温度を低下させるのに十分な冷却時間が必要となります。炉内が高温の状態で２回目の焼却を始めますと黒煙の発生、周辺機器の故障など様々なトラブルが起きる可能性がありますので、下記「冷却時間の目安」「冷却が不十分な場合起こり得る症状」を十分にご理解していただきご使用下さい。

■冷却時間の目安■

冷却時間は基本的に焼却時間に比例します。
焼却時間と同等以上の冷却時間を取って下さい。

焼却時間	２時間	⇒	冷却時間	２時間以上
焼却時間	３時間	⇒	冷却時間	３時間以上
焼却時間	４時間	⇒	冷却時間	４時間以上

■冷却が不十分な場合起こり得る症状■

1　１回目の焼却と同じ設定で稼動しているにも拘わらず煙が発生する。
（１回目は煙等が発生しない。）

2　正常な使用では見られないような大量の黒煙が発生する。

3　炉内の温度が１１００℃を超えるような著しい温度上昇を記録する。

4　煙突から火炎が上がる。

5　熱伝対が熱により溶け、破損する。

6　バーナー、ブロアー等の故障が生じる。

※**注意**　全部位に関して故障発生が冷却時間を十分に取らず２回目の焼却を行ったことに起因している場合は、保障期間の有無を問わず有償修理となりますので十分にご注意下さい。

■　3、運転手順と注意点　■　～③灰の取り出しについて～

ＤＥ７８０シリーズの灰出し作業は、焼却物の投入口から行います。灰だし作業の方・注意点等を下記にご紹介しておりますので十分にご理解頂き、作業をすすめて下さい。

・・・灰だしの手順・・・

1　全ての運転スイッチがＯＦＦであることを確認します。・・※注意１
2　炉内に火が残って無いことを確認します。・・※注意２
3　投入扉を開放し、フックで固定します。
4　付属の「掻き出し棒」別売オプションの「焼却灰専用掃除機」等を使って焼却灰を排出します。・・※注意３
5　取り出した灰をドラム缶などに格納します。

※注意１・・　特に「１次ブロアースイッチ」がＯＦＦであることに注意してください。ＯＮの状態ですと焼却灰が煙突から多量に飛散する可能性があります。

※注意２・・　炉内に火が残っている時は水を散布し完全に消火するか、放置し完全に火が無くなるのを待ってか行って下さい。

※注意３・・　掻き出し棒を使って作業をする時は、なるべく灰を飛散させないようにゆっくりと行って下さい。また作業環境上、別売オプション「焼却灰専用掃除機」を使用されることを強くおすすめ致します。

※その他の注意・・　作業中は防塵マスク等の着用をお勧め致します。

・・・灰だし作業頻度の目安・・・

灰だし作業の頻度は廃棄物の種類によって異なりますが、「４バッチに一回くらい」を目安にして下さい。

・・・焼却灰専用掃除機のご紹介・・・

お客様の使用方法に合わせて様々な仕様を準備致しております。作業環境の向上のみならず、灰回収時に減容効果（灰の容積が減少します。）があり直接ドラム缶等に格納することが可能です。弊社スタッフにお問い合わせ下さい。

■　4、保守点検について　■

ご購入から1年間、６ヶ月目・１年目の二回にわたり、定期保守点検を実施させて頂きます。また、より快適にご使用いただく為に日常的な点検項目をご紹介致しますので、ご参考下さい。

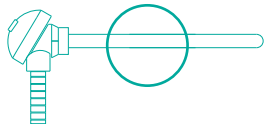
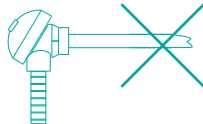
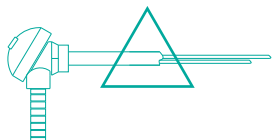
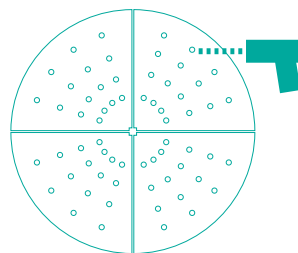
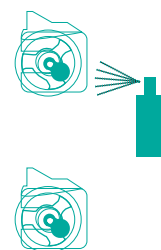
・・・日常の点検項目・・・

1　オイルタンクの燃料量確認
2　オイルタンク・オイルホース及び接続部からのオイル漏れ確認
3　熱伝対の破損状況の確認・・※詳細説明１
4　２次バーナー：フレームノズル・フレームアイの清掃・・※詳細説明２
5　ロストルの目詰まり確認と清掃・・※詳細説明３
6　ベアリング・固定ハンドル等へのグリスアップ・・詳細説明４

※詳細説明１・・　熱伝対の故障判定は燃焼温度を正しく表示出来なくなった時を目安にして下さい。代表的な症状としては急激に温度表示が上昇したり下降したりします。（下図１参照）

※詳細説明２・・　２次バーナーの部位の説明、トラブルの復旧に関しては別紙「より快適にご使用いただく為に・・・バーナー異常アラームが鳴ったら」でご紹介しております。

※詳細説明３・・　焼却物にプラスチック類など、燃焼時に溶解した状態になる廃棄物を焼却されるお客様は、１週間に一回程度先のとがった物やハンドドリル等でロストルの空気孔（下図２参照）を清掃されることをおすすめ致します。

※詳細説明４・・　グリスアップの為のニップル加油口が投入扉等に付帯しております。弊社スタッフより納入時に説明をお受け下さい。また、投入扉固定ハンドルなどには市販の潤滑剤等をご使用下さい。（下図３参照）

■　5、禁止事項とお願い　■

下記に記載しております「使用限度」及び「禁止事項」は本商品の安全管理や耐久性、故障・製品性能の著しい低下の原因に関わる重要な項目ですので十分にご理解していただき遵守頂きますよう宜しくお願い致します。

・・・「使用限度」・・・

1	稼動回数	２バッチ以下／日
2	焼却量	２００ｋｇ以下／日
3	稼動時間	１０　時間以下／日

・・・「禁止事項」・・・

■	本書に則らず、使用をされる事。
1	「使用限度」を超えて使用されること。
2	インターロックの強制解除を行い追加投入をされる事。
3	コントロールボックスの電源を切ったまま燃焼される事。
4	炉内温度（温調器表示温度）が１１００℃以上の状態にする事。
5	炉内温度（温調器表示温度）が２００℃以上の状態で２次バーナーファンスイッチをＯＦＦにされる事。
6	１次バーナーの取扱いに誤りがある事。（１次バーナー付帯モデルに限る）
7	焼却物の投入・灰だしの作業時に炉壁に衝撃を与えること。

！上記の項目が認められた場合の故障は、保障期間の有無を問わず有償修理となります。また安全管理・消煙機能等の製品性能に就きましても責任を負いかねますで、十分にご注意頂きますよう心よりお願い申し上げます。

■　６、基本性能　■

■１次室（ガス化室）容積　　０．７８M3

■２次室（燃焼室）容積　　０．２２M3

■燃焼室熱負荷設計値（２次室）　２５００００ＫＣａｌ／m3h

■採用計算式　　燃焼室容積と燃焼室熱負荷値から算出する方法

■焼却能力■　１３．８Ｋｇ／Ｈ＝ $\frac{\text{燃焼室熱負荷 250000Kcal/m3h} \times \text{燃焼室容積 0.22M3}}{\text{廃棄物低位発熱量 4000Kcal/Kg}}$